PRÁCTICA DIRIGIDA DE QUÍMICA_SEMA

Bienvenido(a) SAUCEDO BATALLANOS MARLON NILO
Indicación:
La Evaluación Virtual se rinde una sola vez, por ello es importante que lo finalice.

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Química

Finalizar Evaluación

Pregunta 1 - Química
Puntúa como: 1.00

Tema: Electrólisis

Indique la secuencia correcta de verdadero (V) o falso (F).

I. En una celda electrolítica el cátodo y el ánodo son de carga positivo y negativo respectivamente.
II. Los iones Ca^{2+} y Cu^{2+} se reducen en el cátodo cuando provienen de soluciones acuosas concentradas.
III. El proceso electrolítico, produce una determinada cantidad de corriente continua.

- ○ FFF
- ○ FVF
- ○ FVV
- ○ VFF
- ○ VVV

Quitar selección

Pregunta 2 - Química
Puntúa como: 1.00

Si se descompone cloruro de **calcio fundido al** pasar 386 000 Coulomb, ¿cuál **es el número de** átomos de calcio que se depositan?
Masa molar (g/mol): Ca = 40
$N_A = 6 \times 10^{23}$

- ○ $6{,}0 \times 10^{23}$
- ○ $1{,}2 \times 10^{24}$
- ○ $1{,}0 \times 10^{23}$
- ○ $1{,}8 \times 10^{23}$
- ○ $1{,}2 \times 10^{23}$

Quitar selección

Pregunta 3 - Química
Puntúa como: 1.00

En la electrolisis de la salmuera, ¿qué volumen de gas se liberará en el ánodo en condiciones normales si se hace pasar 4 Faraday de cantidad de carga eléctrica?
Datos:
- Masa molar (g/mol): H = 1; Cl = 35,5
- 1 mol (gas) en C.N ocupa 22,4 L

- ○ 11,2 L
- ○ 22,4 L
- ○ 62,0 L
- ○ 44,8 L
- ○ 48,4 L

Quitar selección

1h 29m 55s

Pregunta 4 - Química
Puntúa como: 1.00

Según el proceso siguiente:
$2H_2O_{(l)} \rightarrow 2H_{2(g)} + O_{2(g)}$,
¿cuántos gramos de agua H_2O se descomponen electrolíticamente mediante la aplicación de 241250 coulomb?
Masas atómicas: H=1; O=16
Constante de Faraday=96 500 C

- ○ 2,8
- ○ 5,6
- ○ 11,2
- ○ 22,5
- ○ 45,0

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Química

Pregunta 5 - Química
Puntúa como: 1.00

La cantidad de carga eléctrica necesaria para **electrodepositar** 8,43 g de un metal M a partir **de una solución** acuosa que contiene iones M^{2+} **es 14 475** C. Indique qué metal es M.
Masa molar (g/mol): Ni=58,7; Fe=55,8; **Mn=54,9; Co**=58,9; Cd=112,4

- ○ Ni
- ○ Fe
- ○ Mn
- ○ Co
- ○ Cd

Quitar selección

Pregunta 6 - Química
Puntúa como: 1.00

Cuando se pasan 0,5 amperios durante 20 minutos, por una celda electrolítica que contiene una solución de sulfato de un metal divalente, se deposita 0,198 g del metal. ¿Cuál es la masa atómica (en uma) del metal?
Constante de Faraday=96 500 C

- ○ 31,9
- ○ 63,7
- ○ 95,6
- ○ 127,4
- ○ 159,3

Quitar selección

Pregunta 7 - Química
Puntúa como: 1.00

Se electroliza una solución acuosa de cloruro cúprico, $CuCl_2$, con una intensidad de corriente de 2 amperios durante una hora. Si el rendimiento del proceso es 60%, ¿cuál es la masa de cobre metálico que se obtiene?
PA (Cu): 63,5 uma

- ○ 2,37 g
- ○ 1,42 g

1h 29m 55s

- ◯ 2,84 g
- ◯ 0,237 g
- ◯ 0,142 g

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Química

Pregunta 8 - Química

Puntúa como: 1.00

Se desea recubrir un anillo con toda la plata presente en 2 L de una solución acuosa de $AgNO_3$, 1,08 *M*, para lo cual se somete a electrolisis empleando 9,65 amperios. Halle el tiempo empleado en horas para lograr dicho objetivo.
Masa molar (g/mol): Ag = 108; $AgNO_3$ = 170

- ◯ 2
- ◯ 4
- ◯ 6
- ◯ 8
- ◯ 10

Quitar selección

Pregunta 9 - Química

Puntúa como: 1.00

Se conectan dos celdas electrolíticas en serie conteniendo soluciones acuosas de $CuSO_4$ y $ZnSO_4$. Si el volumen total de gas oxigeno (O_2) desprendido en ambas celdas es 224 L medidos a condiciones normales y con la masa de los metales depositados se prepara una aleación,

halle el porcentaje de cobre en dicha aleación.
Masa molar (g/mol): Cu = 63,5; Zn = 65

- ◯ 56,8%
- ◯ 24,3%
- ◯ 49,4%
- ◯ 88,6%
- ◯ 11,1%

Quitar selección

Pregunta 10 - Química

Puntúa como: 1.00

Tres celdas electrolíticas que contienen como electrolitos: $ZnSO_{4(ac)}$, $AgNO_{3(ac)}$ y $CuSO_{4(ac)}$ están conectadas en serie. Si se hace circular una corriente de 1,5 A y se deposita 1,45 g de plata, ¿en qué tiempo fluye la corriente para lograr tal propósito?
Masas molares (g/mol): Ag = 108; S = 32; Zn = 65; Cu = 63,5

- ◯ 431,8 s
- ◯ 863,8 s
- ◯ 413,8 s
- ◯ 683,8 s
- ◯ 883,8 s

Quitar selección

1h 29m 55s